

EAST Browser - L11: (2178) (24/662|24/5... | US 6527471 | Tag: S,T1 | Doc: 61/2000 | "Full" 1/6 [Total images 6]

File Edit View Tools Window Help

Courier New 12

10/628/742

US-PAT-NO: 6527471

DOCUMENT-IDENTIFIER: US 6527471 B2

TITLE: Sealing spring fastene

Details Text Image HTML TI

	U	1	Document ID	Issue Date	Pages	
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6564433 B2	20030520	12	C
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6557956 B2	20030506	21	C
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6556442 B2	20030429	8	C
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6552905 B2	20030422	8	F
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6550962 B1	20030422	15	J
56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6547317 B1	20030415	13	M
57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6543098 B2	20030408	6	I
58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6542367 B2	20030401	10	S
59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6530130 B2	20030311	4	C
60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6529378 B2	20030304	9	I
61	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US 6527471 B2	20030304	6	S
62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6526634 B1	20030304	10	E

Details Text Image HTML

L11: (2178) (24/662|24/5... | US 6527471 | Tag: S,T1 | Doc: 61/20...

United States Patent  
Smith et al.

Patent No: US 6,527,471 B2  
Date of Patent: Mar. 4, 2003

(34) SEALING SPRING FASTENER WITH CLOSED CAVITY

(37) Inventors: Richard Walter Smith, Lake Zurich, IL (US); Gary John Schacht, Ingwood, IL (US)

(38) Assignee: Tencor Corporation, Menlo Park, CA (US)

(\*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended by 35 days under 35 U.S.C. 154(b) by 35 days

(21) Appl. No: 09/757,024

(22) Filed: Feb. 13, 2001

(23) Prior Publication Data: US 2002/0010000 A1 Dec. 19, 2002

(40) Related U.S. Application Data: Provisional application No. 60/184,885, filed on Dec. 13, 2000

(51) Int. Cl. A64B 23/00 (2000.01)

(52) U.S. Cl. 602/97; 602/122; 602/179; 602/375; 602/475; 602/544; 602/545; 602/546; 602/547; 602/548; 602/549; 602/550; 602/551; 602/552; 602/553; 602/554; 602/555; 602/556; 602/557; 602/558; 602/559; 602/560; 602/561; 602/562; 602/563; 602/564; 602/565; 602/566; 602/567; 602/568; 602/569; 602/570; 602/571; 602/572; 602/573; 602/574; 602/575; 602/576; 602/577; 602/578; 602/579; 602/580; 602/581; 602/582; 602/583; 602/584; 602/585; 602/586; 602/587; 602/588; 602/589; 602/590; 602/591; 602/592; 602/593; 602/594; 602/595; 602/596; 602/597; 602/598; 602/599; 602/600; 602/601; 602/602; 602/603; 602/604; 602/605; 602/606; 602/607; 602/608; 602/609; 602/610; 602/611; 602/612; 602/613; 602/614; 602/615; 602/616; 602/617; 602/618; 602/619; 602/620; 602/621; 602/622; 602/623; 602/624; 602/625; 602/626; 602/627; 602/628; 602/629; 602/630; 602/631; 602/632; 602/633; 602/634; 602/635; 602/636; 602/637; 602/638; 602/639; 602/640; 602/641; 602/642; 602/643; 602/644; 602/645; 602/646; 602/647; 602/648; 602/649; 602/650; 602/651; 602/652; 602/653; 602/654; 602/655; 602/656; 602/657; 602/658; 602/659; 602/660; 602/661; 602/662; 602/663; 602/664; 602/665; 602/666; 602/667; 602/668; 602/669; 602/670; 602/671; 602/672; 602/673; 602/674; 602/675; 602/676; 602/677; 602/678; 602/679; 602/680; 602/681; 602/682; 602/683; 602/684; 602/685; 602/686; 602/687; 602/688; 602/689; 602/690; 602/691; 602/692; 602/693; 602/694; 602/695; 602/696; 602/697; 602/698; 602/699; 602/700; 602/701; 602/702; 602/703; 602/704; 602/705; 602/706; 602/707; 602/708; 602/709; 602/710; 602/711; 602/712; 602/713; 602/714; 602/715; 602/716; 602/717; 602/718; 602/719; 602/720; 602/721; 602/722; 602/723; 602/724; 602/725; 602/726; 602/727; 602/728; 602/729; 602/730; 602/731; 602/732; 602/733; 602/734; 602/735; 602/736; 602/737; 602/738; 602/739; 602/740; 602/741; 602/742; 602/743; 602/744; 602/745; 602/746; 602/747; 602/748; 602/749; 602/750; 602/751; 602/752; 602/753; 602/754; 602/755; 602/756; 602/757; 602/758; 602/759; 602/760; 602/761; 602/762; 602/763; 602/764; 602/765; 602/766; 602/767; 602/768; 602/769; 602/770; 602/771; 602/772; 602/773; 602/774; 602/775; 602/776; 602/777; 602/778; 602/779; 602/780; 602/781; 602/782; 602/783; 602/784; 602/785; 602/786; 602/787; 602/788; 602/789; 602/790; 602/791; 602/792; 602/793; 602/794; 602/795; 602/796; 602/797; 602/798; 602/799; 602/800; 602/801; 602/802; 602/803; 602/804; 602/805; 602/806; 602/807; 602/808; 602/809; 602/810; 602/811; 602/812; 602/813; 602/814; 602/815; 602/816; 602/817; 602/818; 602/819; 602/820; 602/821; 602/822; 602/823; 602/824; 602/825; 602/826; 602/827; 602/828; 602/829; 602/830; 602/831; 602/832; 602/833; 602/834; 602/835; 602/836; 602/837; 602/838; 602/839; 602/840; 602/841; 602/842; 602/843; 602/844; 602/845; 602/846; 602/847; 602/848; 602/849; 602/850; 602/851; 602/852; 602/853; 602/854; 602/855; 602/856; 602/857; 602/858; 602/859; 602/860; 602/861; 602/862; 602/863; 602/864; 602/865; 602/866; 602/867; 602/868; 602/869; 602/870; 602/871; 602/872; 602/873; 602/874; 602/875; 602/876; 602/877; 602/878; 602/879; 602/880; 602/881; 602/882; 602/883; 602/884; 602/885; 602/886; 602/887; 602/888; 602/889; 602/890; 602/891; 602/892; 602/893; 602/894; 602/895; 602/896; 602/897; 602/898; 602/899; 602/900; 602/901; 602/902; 602/903; 602/904; 602/905; 602/906; 602/907; 602/908; 602/909; 602/910; 602/911; 602/912; 602/913; 602/914; 602/915; 602/916; 602/917; 602/918; 602/919; 602/920; 602/921; 602/922; 602/923; 602/924; 602/925; 602/926; 602/927; 602/928; 602/929; 602/930; 602/931; 602/932; 602/933; 602/934; 602/935; 602/936; 602/937; 602/938; 602/939; 602/940; 602/941; 602/942; 602/943; 602/944; 602/945; 602/946; 602/947; 602/948; 602/949; 602/950; 602/951; 602/952; 602/953; 602/954; 602/955; 602/956; 602/957; 602/958; 602/959; 602/960; 602/961; 602/962; 602/963; 602/964; 602/965; 602/966; 602/967; 602/968; 602/969; 602/970; 602/971; 602/972; 602/973; 602/974; 602/975; 602/976; 602/977; 602/978; 602/979; 602/980; 602/981; 602/982; 602/983; 602/984; 602/985; 602/986; 602/987; 602/988; 602/989; 602/990; 602/991; 602/992; 602/993; 602/994; 602/995; 602/996; 602/997; 602/998; 602/999; 603/000; 603/001; 603/002; 603/003; 603/004; 603/005; 603/006; 603/007; 603/008; 603/009; 603/010; 603/011; 603/012; 603/013; 603/014; 603/015; 603/016; 603/017; 603/018; 603/019; 603/020; 603/021; 603/022; 603/023; 603/024; 603/025; 603/026; 603/027; 603/028; 603/029; 603/030; 603/031; 603/032; 603/033; 603/034; 603/035; 603/036; 603/037; 603/038; 603/039; 603/040; 603/041; 603/042; 603/043; 603/044; 603/045; 603/046; 603/047; 603/048; 603/049; 603/050; 603/051; 603/052; 603/053; 603/054; 603/055; 603/056; 603/057; 603/058; 603/059; 603/060; 603/061; 603/062; 603/063; 603/064; 603/065; 603/066; 603/067; 603/068; 603/069; 603/070; 603/071; 603/072; 603/073; 603/074; 603/075; 603/076; 603/077; 603/078; 603/079; 603/080; 603/081; 603/082; 603/083; 603/084; 603/085; 603/086; 603/087; 603/088; 603/089; 603/090; 603/091; 603/092; 603/093; 603/094; 603/095; 603/096; 603/097; 603/098; 603/099; 603/100; 603/101; 603/102; 603/103; 603/104; 603/105; 603/106; 603/107; 603/108; 603/109; 603/110; 603/111; 603/112; 603/113; 603/114; 603/115; 603/116; 603/117; 603/118; 603/119; 603/120; 603/121; 603/122; 603/123; 603/124; 603/125; 603/126; 603/127; 603/128; 603/129; 603/130; 603/131; 603/132; 603/133; 603/134; 603/135; 603/136; 603/137; 603/138; 603/139; 603/140; 603/141; 603/142; 603/143; 603/144; 603/145; 603/146; 603/147; 603/148; 603/149; 603/150; 603/151; 603/152; 603/153; 603/154; 603/155; 603/156; 603/157; 603/158; 603/159; 603/160; 603/161; 603/162; 603/163; 603/164; 603/165; 603/166; 603/167; 603/168; 603/169; 603/170; 603/171; 603/172; 603/173; 603/174; 603/175; 603/176; 603/177; 603/178; 603/179; 603/180; 603/181; 603/182; 603/183; 603/184; 603/185; 603/186; 603/187; 603/188; 603/189; 603/190; 603/191; 603/192; 603/193; 603/194; 603/195; 603/196; 603/197; 603/198; 603/199; 603/200; 603/201; 603/202; 603/203; 603/204; 603/205; 603/206; 603/207; 603/208; 603/209; 603/210; 603/211; 603/212; 603/213; 603/214; 603/215; 603/216; 603/217; 603/218; 603/219; 603/220; 603/221; 603/222; 603/223; 603/224; 603/225; 603/226; 603/227; 603/228; 603/229; 603/230; 603/231; 603/232; 603/233; 603/234; 603/235; 603/236; 603/237; 603/238; 603/239; 603/240; 603/241; 603/242; 603/243; 603/244; 603/245; 603/246; 603/247; 603/248; 603/249; 603/250; 603/251; 603/252; 603/253; 603/254; 603/255; 603/256; 603/257; 603/258; 603/259; 603/260; 603/261; 603/262; 603/263; 603/264; 603/265; 603/266; 603/267; 603/268; 603/269; 603/270; 603/271; 603/272; 603/273; 603/274; 603/275; 603/276; 603/277; 603/278; 603/279; 603/280; 603/281; 603/282; 603/283; 603/284; 603/285; 603/286; 603/287; 603/288; 603/289; 603/290; 603/291; 603/292; 603/293; 603/294; 603/295; 603/296; 603/297; 603/298; 603/299; 603/300; 603/301; 603/302; 603/303; 603/304; 603/305; 603/306; 603/307; 603/308; 603/309; 603/310; 603/311; 603/312; 603/313; 603/314; 603/315; 603/316; 603/317; 603/318; 603/319; 603/320; 603/321; 603/322; 603/323; 603/324; 603/325; 603/326; 603/327; 603/328; 603/329; 603/330; 603/331; 603/332; 603/333; 603/334; 603/335; 603/336; 603/337; 603/338; 603/339; 603/340; 603/341; 603/342; 603/343; 603/344; 603/345; 603/346; 603/347; 603/348; 603/349; 603/350; 603/351; 603/352; 603/353; 603/354; 603/355; 603/356; 603/357; 603/358; 603/359; 603/360; 603/361; 603/362; 603/363; 603/364; 603/365; 603/366; 603/367; 603/368; 603/369; 603/370; 603/371; 603/372; 603/373; 603/374; 603/375; 603/376; 603/377; 603/378; 603/379; 603/380; 603/381; 603/382; 603/383; 603/384; 603/385; 603/386; 603/387; 603/388; 603/389; 603/390; 603/391; 603/392; 603/393; 603/394; 603/395; 603/396; 603/397; 603/398; 603/399; 603/400; 603/401; 603/402; 603/403; 603/404; 603/405; 603/406; 603/407; 603/408; 603/409; 603/410; 603/411; 603/412; 603/413; 603/414; 603/415; 603/416; 603/417; 603/418; 603/419; 603/420; 603/421; 603/422; 603/423; 603/424; 603/425; 603/426; 603/427; 603/428; 603/429; 603/430; 603/431; 603/432; 603/433; 603/434; 603/435; 603/436; 603/437; 603/438; 603/439; 603/440; 603/441; 603/442; 603/443; 603/444; 603/445; 603/446; 603/447; 603/448; 603/449; 603/450; 603/451; 603/452; 603/453; 603/454; 603/455; 603/456; 603/457; 603/458; 603/459; 603/460; 603/461; 603/462; 603/463; 603/464; 603/465; 603/466; 603/467; 603/468; 603/469; 603/470; 603/471; 603/472; 603/473; 603/474; 603/475; 603/476; 603/477; 603/478; 603/479; 603/480; 603/481; 603/482; 603/483; 603/484; 603/485; 603/486; 603/487; 603/488; 603/489; 603/490; 603/491; 603/492; 603/493; 603/494; 603/495; 603/496; 603/497; 603/498; 603/499; 603/500; 603/501; 603/502; 603/503; 603/504; 603/505; 603/506; 603/507; 603/508; 603/509; 603/510; 603/511; 603/512; 603/513; 603/514; 603/515; 603/516; 603/517; 603/518; 603/519; 603/520; 603/521; 603/522; 603/523; 603/524; 603/525; 603/526; 603/527; 603/528; 603/529; 603/530; 603/531; 603/532; 603/533; 603/534; 603/535; 603/536; 603/537; 603/538; 603/539; 603/540; 603/541; 603/542; 603/543; 603/544; 603/545; 603/546; 603/547; 603/548; 603/549; 603/550; 603/551; 603/552; 603/553; 603/554; 603/555; 603/556; 603/557; 603/558; 603/559; 603/560; 603/561; 603/562; 603/563; 603/564; 603/565; 603/566; 603/567; 603/568; 603/569; 603/570; 603/571; 603/572; 603/573; 603/574; 603/575; 603/576; 603/577; 603/578; 603/579; 603/580; 603/581; 603/582; 603/583; 603/584; 603/585; 603/586; 603/587; 603/588; 603/589; 603/590; 603/591; 603/592; 603/593; 603/594; 603/595; 603/596; 603/597; 603/598; 603/599; 603/600; 603/601; 603/602; 603/603; 603/604; 603/605; 603/606; 603/607; 603/608; 603/609; 603/610; 603/611; 603/612; 603/613; 603/614; 603/615; 603/616; 603/617; 603/618; 603/619; 603/620; 603/621; 603/622; 603/623; 603/624; 603/625; 603/626; 603/627; 603/628; 603/629; 603/630; 603/631; 603/632; 603/633; 603/634; 603/635; 603/636; 603/637; 603/638; 603/639; 603/640; 603/641; 603/642; 603/643; 603/644; 603/645; 603/646; 603/647; 603/648; 603/649; 603/650; 603/651; 603/652; 603/653; 603/654; 603/655; 603/656; 603/657; 603/658; 603/659; 603/660; 603/661; 603/662; 603/663; 603/664; 603/665; 603/666; 603/667; 603/668; 603/669; 603/670; 603/671; 603/672; 603/673; 603/674; 603/675; 603/676; 603/677; 603/678; 603/679; 603/680; 603/681; 603/682; 603/683; 603/684; 603/685; 603/686; 603/687; 603/688; 603/689; 603/690; 603/691; 603/692; 603/693; 603/694; 603/695; 603/696; 603/697; 603/698; 603/699; 603/700; 603/701; 603/702; 603/703; 603/704; 603/705; 603/706; 603/707; 603/708; 603/709; 603/710; 603/711; 603/712; 603/713; 603/714; 603/715; 603/716; 603/717; 603/718; 603/719; 603/720; 603/721; 603/722; 603/723; 603/724; 603/725; 603/726; 603/727; 603/728; 603/729; 603/730; 603/731; 603/732; 603/733; 603/734; 603/735; 603/736; 603/737; 603/738; 603/739; 603/740; 603/741; 603/742; 603/743; 603/744; 603/745; 603/746; 603/7

EAST Browser - L6: [166] clip with tr... | US 6141837 | Tag: S.T1 | Doc: 29/166 | "Full" 2/6 (Total images 6)

File Edit View Tools Window Help

Courier New 12

L6: [166] clip with tr... | US 6141837 A | Tag: S.T1 | Doc: 29/166 |

US-PAT-NO: 6141837

DOCUMENT-IDENTIFIER: US 6141837 A

TITLE: EDIAS clip for securin frame

Details Text Image HTML TI

L6: [166] clip with tr... | US 6141837 A | Tag: S.T1 | Doc: 29/166 |

	U	1	Document ID	Issue Date	Pages	
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6406236 B1	20020618	13	I
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6385931 B1	20020514	21	E
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6381915 B1	20020507	10	I
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6344107 B1	20020205	11	I
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6318045 B1	20011120	7	C
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6298623 B1	20011009	26	I
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6293061 B1	20010925	8	E
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6186653 B1	20010213	8	I
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6179940 B1	20010130	8	E
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6168299 B1	20010102	15	E
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6145908 A	20001114	6	E
29	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US 6141837 A	20001107	6	E

Details Text Image HTML Full

U.S. Patent Nov. 7, 2000 Sheet 1 of 2 6,141,837

Fig-1

Fig-2

Fig-3





EAST Browser - L11: (2178) (24/662)24/5... | US 6497011 | Tag: S,T1 | Doc: 76/2000 | "Full" 2/11 (Total images 11)

File Edit View Tools Window Help

Courier New 12

US-PAT-NO: 6497011

DOCUMENT-IDENTIFIER: US 6497011 B2

TITLE: Vehicle having parts c  
fastener comprising a h

Details Text Image HTML TI

L11: (2178) (24/662)24/5... | US 6497011 B2 | Tag: S,T1 | Doc: 76/2000 | "Full" 2/11 (Total images 11)

U.S. Patent Dec. 24, 2002 Sheet 1 of 5 US 6,497,011 B2

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

	U	1	Document ID	Issue Date	Pages	
66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6519155 B1	20030211	12	F
67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6519153 B1	20030211	8	F
68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6519150 B1	20030211	9	I
69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6513205 B1	20030204	15	M
70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6511108 B1	20030128	12	I
71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6508092 B1	20030121	11	S
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6507981 B1	20030121	10	E
73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6505386 B1	20030114	5	C
74	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6499782 B2	20021231	8	I
75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6499198 B2	20021231	9	F
76	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US 6497011 B2	20021224	11	I
77	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6496372 B1	20021217	9	F
78	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6494110 B2	20021213	5	F

Details Text Image HTML Full



EAST Browser - L11: (2178) (24/662|24/5... | US 6141837 | Tag: S.T1 | Doc: 211/2000 | "Full" 2/6 [Total images 6]

File Edit View Tools Window Help

Courier New 12

L11: (2178) (24/662|24/5... | US 6141837 A | Tag: S.T1 | Doc: 211

US-PAT-NO: 6141837

DOCUMENT-IDENTIFIER: US 6141837 A

TITLE: EDIAS clip for securin frame

Details Text Image HTML TI

L11: (2178) (24/662|24/5... | US 6141837 A | Tag: S.T1 | Doc: 211

	U	1	Document ID	Issue Date	Pages	
201	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6192557 B1	20010227	10	I
202	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6182338 B1	20010206	16	F
203	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6181559 B1	20010130	13	I
204	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6178605 B1	20010130	11	S
205	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6173754 B1	20010116	9	V
206	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6173542 B1	20010116	8	S
207	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6164890 A	20001226	4	J
208	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6164603 A	20001226	9	E
209	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6154933 A	20001205	8	E
210	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6145173 A	20001114	8	A
211	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US 6141837 A	20001107	6	F
212	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6136407 A	20001024	7	N
213	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	US 6125100 A	20001024	12	

Details Text Image HTML Full

U.S. Patent Nov. 7, 2000 Sheet 1 of 2 6,141,837

Fig-1

Fig-2

Fig-3